63 1° La section droite d'un prisme est un triangle isocèle BAC (AB = AC). Ce prisme étant disposé verticalement, on fait tomber sur l'aréte A un faisceau de lumière rouge horizontal dont une partie se réfléchit sur la face AB et l'autre sur la face AC. On constate que ces deux faisceaux font entre eux un angle de 116°.
Quel est l'angle du prisme d'arête A ?

2° Le même faisceau tombe ensuite sur la face AB. On fait alors tourner le prisme autour d'un axe vertical et on observe que la déviation passe par un minimum qui est se 38°.
Quel est l'indice pour la lumière considérée ?

www.ecoles-rdc.net

3° Pour quelle incidence minimale le faisceau traverse-t-il le prisme sans subir la réflexion totale sur la seconde face ?

4° Dresser un tableau et construire le graphique des variations de la déviation D en fonction de l'angle d'incidence " i ". Pour compléter le tableau et préciser le tracé de la courbe, on calculera quelques autres valeurs de i judicieusement choisies.

G. Guinier & R. Guimbal, Physique, classe de première, sections C,D,E